REVUE · INTERNATIONALE · D'ARCHITECTURE · ET · DE · DESIG

techniques & ARCHITECTURE

374

SOMMAIRE CONTENTS

ARCHITECTURE ET TECHNOLOGIE

Architecture Studio		**Architecture Studio**
Une technologie du signe	68	**Technology as a symbol**
Lycée du Futur à Poitiers	69	Lycée du Futur at Poitiers
Une église à Paris	81	A church in Paris
Un immeuble prototype, rue du Château-des-Rentiers, par Jean-Christophe Bailly	86	Prototype building block, rue du Château-des-Rentiers, by Jean-Christophe Bailly
Dominique Perrault		**Dominique Perrault**
La métaphore de l'envol	92	**An aerospatial metaphor**
L'Esiee à Marne-la-Vallée	94	Esiee at Marne-la-Vallée
Claude Vasconi		**Claude Vasconi**
Du Forum au Corum	108	**From the Forum to the Corum**
Hôtel du Département du Bas-Rhin	110	Administrative Headquarters of the Department of the Bas-Rhin
Opéra de Montpellier	112	Montpellier Opera House
Ilot des Grésillons à Gennevilliers	116	Grésillons at Gennevilliers
Salle de musique populaire à Bagnolet	121	Popular music venue at Bagnolet
Usine Thomson à Valenciennes	123	Thomson Factory at Valenciennes
Tour hertzienne à Romainville	125	Hertzian Tower at Romainville
Jean-Pierre Buffi		**Jean-Pierre Buffi**
L'architecture comme épure	128	**Refined architecture**
Direction régionale d'Ibm à Bordeaux	131	Ibm Regional Offices at Bordeaux
Centre régional informatique de Nevers	138	Regional Computer Centre at Nevers
Renzo Piano		**Renzo Piano**
La métamorphose de la technologie	146	**Technological metamorphosis**
Palais des Sports à Ravenne	148	Ravenne Sports Centre
Stade de football à Bari	150	Bari Football Stadium
Centre commercial de Bercy-Charenton	153	Bercy-Charenton Shoping Centre
Institut expérimental de construction à Novara	155	Institute of experimental structures at Novara
Le musée Menil à Houston	159	Menil Museum at Houston
MAGAZINE		**FEATURES AND REGULAR SECTION**
Des lieux pour enseigner l'architecture	25	Places for teaching architecture
Chicago, naissance d'une métropole	45	Chicago, birth of a metropolis
Milan, design 87-88	168	Design 87-88, Milan
Dominique Averland, la maîtrise du sens	175	Dominique Averland, mastery of understanding
Informations	8	News
Nouveaux produits	184	New products
Infos techniques	200	Technical news
Resúmenes en español	189	Spanish summaries

Chicago, nacimiento de una metrópoli 1872-1922, p. 45

La primera exposición del Museo de Orsay aborda de manera exhaustiva un tema capital para el desarrollo de la arquitectura y de la ciudad en general: la arquitectura de Chicago entre 1870 y 1920. Su interés reside en que ésta es presentada, por una vez, dentro del contexto general nacional e internacional.

Chicago, que a partir de 1840 experimentó un desarrollo espectacular, se incendia en 1871, pero será reconstruida, febrilmente, en menos de dos años. La historia del periodo siguiente no es sencilla, y para facilitar su comprensión, la exposición trata primero de dilucidar los orígenes de la arquitectura de Chicago a través de las influencias europeas (neoclasicismo alemán y las enseñanzas del Beaux Arts de París). Luego sitúa algunas de las grandes personalidades de este periodo en una problemática específica: Sullivan — arquitecto de la verdad constructiva y de decorados exuberantes — y sus relaciones con Europa; Wright, punto central entre las investigaciones americanas e internacionales; Daniel Burnham, Símbolo de un urbanismo neohaussmanniano. Este, que fuera cofundador de la Escuela de Chicago, opta sorpresivamente, a partir de 1893, por la arquitectura tradicional; rechazando el urbanismo desordenado de Chicago, proyecta planes de urbanismo según un modelo haussmanianio, que influirán el paisaje urbano posterior.

Por último, se muestran en gran detalle los proyectos del concurso del Chicago Tribune, que fuera sobre todo la oportunidad de confrontar maneras de construir: los americanos con su maestría constructiva y su propensión al decorado; Gropius y Meyer con su proyecto que plasmaba las ideas básicas del Bauhaus y anunciaba el triunfo de la arquitectura moderna.

Entrevista con Architecture Studio, p. 68

En Architecture Studio, la manera de abordar un proyecto se basa en un enfoque sumamente contextural. Se trata de ser, no de vanguardia, sino simplemente actual. Lo que significa tomar en cuenta el contexto del momento que abarca la tecnología, pero también la morfología y la relación con el sitio, y el manejo de un marco conceptual y estético del que no debe estar ausente la historia (y sus entrecruzamientos), uno de los elementos cuya afirmación es vital para conseguir una dimensión más contextural.

El grupo trabaja mucho sobre las oposiciones que refuerzan los significados, como el enfrentamiento de un material supersofisticado a un montón de tierra. Por ejemplo, en el Liceo del Futuro en Poitiers, el exterior propone una clara imagen avión, mientras que dentro el patio interior, un gran teatro cerrado, sugiere una continuidad con el Renacimiento.

En el caso de la iglesia de la calle de la Procession en París, se trataba der conciliar la necesaria abertura a la ciudad con un espacio tranquilo y protegido, lo que se ha tratado de resolver concibiendo un espacio sumamente tradicional dentro de otra iglesia completamente abierta a la ciudad. En esta especie de gran lingote de aluminio se introducen temas religiosos directos y claros como entrada, porche, campanario.

Un edificio prototipo, p. 86

Para reanimar el cuerpo urbano, estableciendo una red a partir de los vacíos que constituyen los terrenos abandonados tanto en el centro como en la periferia de las ciudades, Architecture Studio propone incrustar « hitos » (puntos o agujas) que den un acabado local al tejido. Estos volverían a sensibilizar el tejido urbano con nuevos ejes de recorrido que, lejos de ser arbitrarios, deben darle consistencia y vivificarlo, tratando de lograr una tensión armónica en toda la superficie del tejido. Esta no puede ser obtenida sino por una repartición ponderada de los nudos, es decir los puntos que fijan el tejido, por lo que ésto constituye la parte esencial del proyecto. Los hitos para cumplir su función deben ser además emisores de mensajes (informaciones, publicidad...), desempeñando un papel activo en un « espacio de comunicación ». Se trata, pues, de dar vida a las parcelas o vacíos del tejido parisiense, vinculando entre sí estos puntos vivientes, animando el tejido a través del tratamiento de ángulo y la creación de auténticos centros, formando un puente reale entre la ciudad y los suburbios y concretando con rigor el equilibrio entre objeto y tejido que es a lo que debiera tender prioritariamente la arquitectura hoy en día.

ESIEE en Marne la Vallée, p. 93

La nueva Escuela Superior de Ingenieros de Electroténica y Electrónica, obra del jóven arquitecto Dominique Perrault, es ejemplar por la claridad de su organización, la precisión de su construcción y el rigor de su estética. Situada en el polo tecnológico de la Ciudad Descartes, está tratada como un gran plano inclinado de trescientos metros de largo. Su forma, con veleidades de nave espacial, lejos de ser un cliché contemporáneo, es la expresión de su esencia y destino.

La entrada da, a través de un vestíbulo bajo, a la gran galería iluminada cenitalmente, donde la ampliación del espacio facilita la comprensión global del edificio. Separados de la galería por un vacío, cinco pabellones en batería alojan las oficinas y aulas. Las partes más públicas se encuentran bajo el plano inclinado: cerca de la entrada, la administración y dos anfiteatros; en uno de los extremos, la biblioteca atravesada por dos galerías superiores y, en el otro, el restaurante escalonado. Completa el conjunto el estadio cubierto con su forma de cápsula truncada.

La búsqueda de un vocabulario arquitectónico moderno con materiales nuevos contrastados genera ambientes acogedores, sin pintoresquismo: estructura de hormigón, cubierta con paneles de poliéster, pisos de madera pegada o en baldosas, entoldados tendidos de los techos y — técnica utilizada a una escala hasta ahora nunca vista en Francia — el vidrio exterior pegado en la galería.

Entrevista con Claude Vasconi, p. 108

Claude Vasconi, conocido como el arquitecto de Renault, pasa revista a las etapas esenciales de su carrera. Después de comenzar en Stuttgart, trabajará en la ciudad nueva de Cergy-Pontoise, lo que le permitirá atacar el problema de centro de la ciudad creando un baluarte que circunscribe el tráfico y el estacionamiento fuera de los límites del centro. « El límite es esencial : hay que saber dónde comienza la ciudad ». Para Renault ejecutará 57 Metal, un taller en el que el tema de la envoltura alcanza una gran expresividad, y el proyecto del conjunto para Billancourt, una ciudad tecnológica en París mismo, que le valiera el Gran Premio de Arquitectura.

En Montpellier, su proyecto para la ópera y sala de congresos era una prolongación de la explanada que debía recubrir el edificio como un belvedere. El proyecto, ilustración consecuente de una idea territorial, está tratado como una emergencia del acantilado en diálogo con la ciudadela situada al frente. El edificio, que debía cargar una pesada plaza, exigía un lenguaje mineral, granítico, como el de la mayor parte de la ciudad.

En el proyecto de Bagnolet, marca la entrada de París soldando simbólicamente sus dos partes, delimitadas por un cruce a desnivel. La sala está suspendida como una oriflama sobre la autopista de circunvalacíon. En Estrasburgo, la Casa de la Provincia se alza en un lugar mágico, cerca del centro histórico que reclamaba una arquitectura moderna, no irrespetuosa sino prolongación orgánica del tejido urbano. En las « salas blancas » (totalmente estancas) para Thomson en Valenciennes, era vital modelar la luz, para lo que se ha creado un doble revestimiento acristalado. En la torre de Romainville, donde se han izado plataformas de 3000 toneladas a 120 m, ha tenido que replantearse la utilización de las tecnologías modernas.

« La esencia de mis proyectos reside en la idea urbana que preside... Por otra parte, no tendremos jamás la oportunidad de reconstruir, por lo que el reto actual es de construir mejor al mismo precio. »

Casa de la Provincia del Bajo Rin, p. 110

El sitio escogido para la edificación de la futura Casa de la Provincia es un punto clave en el dispositivo urbano de la ciudad de Estrasburgo.

El terreno, en verdad difícil, es un emplazamiento ideal para crear un edificio público mayor y representativo, mascarón de proa erigido en una de las grandes entradas de la ciudad.

Adosado a la ciudad antigua, cercano a los baluartes del cinturón fortificado, está situado justo en el punto en que convergen la ciudad histórica y la zona urbanizada en los últimos decenios (Facultad de Medicina, Hotel Arcade, Puente Mathis, etc.) que se ha traducido en una fragmentación del tejido y una gran disparidad de objetos arquitectónicos.

El edificio proyectado asegura la unión entre las manzanas antiguas y modernas, el paso de una expresión arquitectónica a otra, pero también vuelve a dar un carácter urbano al conjunto de este barrio.

Edificio del futuro, símbolo de la descentralización, tenía que ser contemporáneo y no podía en ningún caso prolongar la imagen del viejo cuartel, sea cual sea en grado de modificación o transformación que pudiera imaginarse para este.

Opera de Montpellier, p. 112

El estudio presentado se apoya en tres ideas rectoras de urbanización:

— acabar la explanada desde la primera fase de las obras con la ejecución del Palacio de Congresos cuyos muros de contención bordean la calle de Sully;
— prolongar la Ciudadela de Vauban por la ejecución del auditorio cuyos límites simbolizarían las fortificaciones y sus elementos de avanzada. Espolón orientado hacia el camino de Nîmes, simboliza la puerta de la ciudad y constituye un vasto promontorio con jardines colgantes a continuación de la explanada;
— establecer el vínculo urbano entre los barrios septentrionales de la ciudad y la explanada. El vínculo es doble: exterior a través de una sucesión de escaleras que acompañan las terrazas de las fortificaciones de avanzada; interior, afirmado por una gran galería pública, nave transparente y vidriada, eje de distribución y animación de todo el proyecto.

Manzana de los Gresillons en Gennevilliers, p. 116

La reconstrucción de esta manzana forma parte de una política de rehabilitación y reconquista urbana de barrios antiguos, conducida con determinación por los responsables de la ciudad de Gennevilliers.

Al constituir el programa de esta operación, los responsables de la ciudad y de su servicio técnico y arquitectónico han tenido el doble cuidado de implantar equipamientos federadores de la vida urbana y de reconstituir la memoria colectiva ligada a este barrio por la creación de un nuevo mercado cubierto en su emplazamiento inicial y la preservación de la arquitectura sumamente característica del antiguo salón de actos.

Esta intervención comprende el mercado cubierto y su gran aparcamiento subterráneo así como las zonas de entrega de mercancías, las viviendas colectivas de alquiler, las plazas públicas y jardines colgantes, la ampliación del teatro de Gennevilliers y su reacondicionamiento como centro dramático nacional.

Sala de música popular en Bagnolet, p. 121

Proyecto premiado de un concurso que no llegó a ejecutarse, esta sala debía tener una capacidad de 10000 personas y señalaba la entrada de la capital por la puerta Noreste.

Esta instalación materializaba el remate de un sitio destrozado, despanzurrado, y participaba en la reconstitución de los enlace vitales para recrear la entidad Bagnolet. Además, la creación del una gran explanada, punto de cristalización y convergencia de un conjunto de trayectos peatonales, volvía a ennoblecer este espacio abandonado.

Fábrica Thomson en Valenciennes, p. 123

La arquitectura del proyecto se integra en el paisaje por su horizontalidad y luminosidad: luminosidad del color blanco de los paneles de metal laqueado de la envoltura, de la luz que entra a raudales por la fachadas, patios y ventanales. La obra, compacta, afirma su imagen: la tonalidad blanca es la de la

limpieza y, por lo mismo, de la calidad, de la fiabilidad. La asociación del metal y vidrio es fruto de una tecnología de punta.

El edificio está marcado por la expresión de sus funciones: una zona despejada de producción, irrigada por distribuciones técnicas formando malla, y un conjunto de oficinas, a la vez separadas y unidas por una gran nave luminosa.

Este objeto horizontal y claro está como posado sobre el césped, pero explotando al mismo tiempo el declive del terreno con la creación de un nivel bajo de acceso y distribución y un nivel alto de trabajo con zonas de producción y oficinas.

Torre Hertziana en Romainville, p. 125

La torre T.D.F. de Romainville, cerca de París, alberga los equipos y antenas de radio y televisión que complementan los que actualmente funcionan en Buttes-Chaumont.

El conjunto de dichos equipos y locales de servicio han sido colocados en la parte alta de la torre, inmediatos a las diferentes antenas, disposición que permite organizar racionalmente tanto la instalación de todos los órganos como su explotación.

En cuanto al partido constructivo, el material elegido ha sido el hormigón armado, material homogéneo, sin punto débil detectable y que asegura la perennidad de la obra.

El carácter excepcional del edificio y su destino es evidente. En efecto, centro de transmisiones de radio y TV, su función de comunicación y la densidad tecnológica que evoca reclamaban una transcripción simbólica en el espacio.

Los planos acristalados de 1,50 de altura, encajados entre dos salientes de fachada se hallan sumamente retirados con respecto a la cara exterior de ésta. La combinación de entrantes y salientes refuerza la compacidad de la obra, acentúa la profundidad aparente de las paredes y responde a criterios de protección solar. Este modelado del volume permite afinar la silueta, dinamizarla y conferir poder i finura al conjunto.

Jean-Pierre Buffi, p. 128

Los recientes inmuebles de oficinas realizados por Jean-Pierre Buffi (direcciones regionales de IBM en Lille y Bordeaux, centro informático en Nevers, Colina Norte en La Defense) muestran un gran desarrollo de su vocabulario arquitectónico.

Nacido en Florencia, obtiene una beca par a EE.UU. y de vuelta, trabaja un año con Jean Prouvé en París. En 1972 funda con Roland Castro y otros el grupo de los Siete. Su trabajo parte de la preponderancia concedida al lugar sobre consideraciones funcionales. Pero hay también una búsqueda de formas simples, inmemoriales, que todo el mundo pueda comprender.

En cuanto a la relación con el pasado, ésta debe basarse en el respeto de la continuidad urbana y en la inteligencia del sitio y no en la repetición de un vocabulario. Así, en sus edificios el estudio de los sistemas de empalmes entre espacios públicos y privados lo llevan a restituir una percepción de la ciudad, de sus elementos estructurantes.

En cuanto a las tecnologías, lo importante es estar consciente de la influencia que ejercen en la arquitectura. « La técnica no es para mí ni una obsesión ni una mitología sino una dimensión importante que sirve principalmente para resolver los problemas generados por la concepción del proyecto y para expresar nuestra época. » Cuando un Prouvé utiliza el muro-cortina, está sobre todo proporcionando a los creadores de su tiempo la posibilidad de expresarse a través de signos contemporáneos y a una época, los hitos esenciales para caracterizarla. En la obra de Buffi, la tecnología no aparece como un pretexto formal sino que se enraiza en la arquitectura para sin cesar enriquecerla.

Hoy, Buffi desea acentuar la graduación de los espacios, de las ideas. Busca una economía de medios máxima. « En un espacio dado debe crearse la emoción esencial, retirar todo lo que impide comprender, ver. Siento la necesidad de decir y hacer con claridad, pero sin facilidad. No hay por qué revelar todo. Mis edificios se enriquecen en la contemplación. Exteriormente quiero enfrentarlos a otros objetos, conservando al mismo tiempo su densidad interior, carnal. Un edificio es casi la expresión de una obsesión, que luego cada uno interpreta con respecto a los lugares arquetípicos. »

Dirección regional de IBM en Burdeos, p. 130

La ambiciosa política de IBM en Europa ha dado a J.P. Buffi la oportunidad de construir un importante conjunto de oficinas. En él se ha logrado equilibrar las exigencias de mensaje del cliente (y es bien sabido lo exigente que es en este sentido la IBM) y de reflexión y trabajo arquitectónicos. En un sitio difícil de las afueras de la ciudad, Buffi crea un dispositivo tripartito (edificio, espejo de agua, aparcamiento) que revela progresivamente la arquitectura. El edificio en L està compuesto de un zócalo que soporta tres pisos de oficinas de vidrio y aluminio. Hacia el sur, la entrada se abre a un patio semicircular. Dentro, en la intersección de las circulaciones, sutiles fronteras de volúmenes, colores y materiales guían la vista hacia espacios públicos y privados.

La arquitectura se posesiona del sitio a través de formas elementales y materiales sofisticados, organizando su complejidad como un recorrido de lo general a lo particular. Marca así el advenimiento de un vocabulario nutrido de las enseñanzas del pasado pero enriquecido en las fuentes vivas del presente.

Centro Regional Informático de Nevers, p. 138

Este centro, de los arquitectos Buffi y Sekulic, adopta una planta cruciforme y ocupa el terreno que le ha tocado en su mayor dimensión, conservando una centralidad de accesos y distribuciones y una autonomía de los espacios funcionales, como exigido por el programa.

Esta disposición asegura la legibilidad del plano y resuelve los problemas de implantación que resultan de la forma del terreno y los imperativos de seguridad. Permite también la inserción del proyecto en el tejido viario preexistente, un equilibrio de masas y una jerarquización de los espacios. La utilización de materiales como el hormigón-piedra pulido, el aluminio y el vidrio, la definición estricta de volúmenes fácilmente identificables compone un edificio claro y contemporáneo.

Palacio de Deportes de Ravena, p. 148

El proyecto del Palacio de Deportes de Ravena se sitúa en la periferia de la ciudad. Se compone de dos edificios diferentes. Uno corto, hacia el bulevar, que destaca la continuidad urbana y reúne los servicios y espacios públicos necesarios a un centro deportivo. El otro, cubierto con una enorme concha, alberga una sala para 4 000 espectadores. En la unión de los dos edificios se encuentra la articulación esencial: la entrada, a la vez volumen-símbolo y nudo técnico del proyecto. Dos mástiles, al mismo tiempo que subrayan este lugar estratégico, soportan mediante cables dos cáscaras idénticas, compuestas de elementos modulares de ferrocemento. Su unión, verdadera espina dorsal, crea un espacio donde circulan el aire y la luz.

La febrilidad, complejidad y elegancia de este proyecto hacen que sea una poderosa evocación de las formas y estructuras de las conchas marinas.

El estadio de fútbol de Bari, p. 150

En 1990, el Mundial de fútbol se celebrará en Italia. Entre los estados creados con este motivo está el de Bari. Situado en la periferia próxima de la ciudad, el estadio aparece como un cráter ligeramente levantado. Aislado de toda construcción adventicia, excepto del lado de las tribunas de honor, el edificio impone su masa al universo plano de la costa adriática donde sólo las carreteras y aparcamientos marcan el paisaje. Compuesta de dos elipses destinadas a los espectadores, la concha del estadio se abre como una corola y compone 21 planos de graderías de hormigón prefabricado y reforzado. La cubierta de teflón en forma de arco constituye una especie de pinza sobre los hinchas que los protege parcialmente de los ardores del sol y de la violencia de las lluvias mediterráneas. Aquí, la tecnología se somete al volumen y se resuelve en arquitectura.

El centro comercial de Bercy-Charenton, p. 153

El centro comercial de Bercy agrupará desde hipermercados hasta pequeños comercios. Dada su situación en el cruce de la carretera de circunvalación y la autopista del Este, el edificio será costeado a gran velocidad. Uno se pregunta si es par a responder a esta percepción de un mundo en movimiento que el edificio adopta una forma de disco pulido de aluminio aparejado, donde nada atrae las miradas sino el reflejo, la plenitud de la forma redondeada.
En el interior, la visión cambia. Las tiendas están dispuestas alrededor de un eje central que va elevándose escalonadamente. Aquí la naturaleza se mezclará a la arquitectura en una zona verde iluminada cenitalmente. Así, el comercio asociado a las plantas será cobijado bajo un gran techo dedicado a la forma inmutable de la piedra de los ríos, modelada por el tiempo. Figura sencilla pero cuya sofisticación exige la utilización de cálculos informáticos y matemáticos complejos.

Instituto experimental de construcción metálica ligera en Novara, p. 154

Las investigaciones emprendidas por el Taller Piano para la realización de una fachada continua adaptable a edificios de oficinas para los laboratorios Aluminia han permitido elaborar un nuevo sistema de construcción. Este utiliza el aluminio pegado al vidrio con silicona para producir la armazón y la envoltura. Así, toda la estructura se convierte en el soporte de los diferentes componentes de la fachada: carpinterías, pantallas de modulación de la luz, persianas, dispositivos de climatización, robots de limpieza, etc. Aunque responde a las mismas funciones y emplea las mismas técnicas y materiales que otros sistemas afines, esta nueva fachada de vidrio pegado no se parece, cuando se entra al detalle de sus piezas de ensamble, a ninguna otra.

Renzo Piano, la metamorfosis de la tecnología, p. 159

El nuevo museo en Houston para la colección Ménil, edificio excepcional, es una buena oportunidad para pasar revista a los trabajos recientes y analizar la evolución de la obra de Renzo Piano, que ha sabido destacarse sobre todo por su manera original de manejar los materiales antiguos y modernos. Criticado por considerarse que hace obra más de ingeniero que de arquitecto, hoy, habiendo madurado, no siente ya la necesidad de polemizar ni justificarse. Insiste en el carácter orgánico de su arquitectura, casi biotecnológica, que lejos de todo formalismo parte de formas que responden a funciones imperiosas. Pero la importancia de la técnica en la definición de su arquitectura no significa que la función la determine: aunque las piezas que inventa responden perfectamente a las exigencias técnicas, no se asemejan jamás a las inventadas por otros. La perfección de empalmes, fijaciones y nudos no explican las refulgencias, el goce intenso que se desprende de esos objetos escultóricos. Esta poesía de la pieza no es nueva, pero ha crecido con el tiempo, paralelamente a su disponibilidad a la arquitectura. En el museo, el techo, verdadero elemento central del edificio y maravilla tecnológica, filtra la luz y permite los intercambios de temperatura, dando lugar a una arquitectura de luz.

Hoy esta poesía se extiende a los volúmenes, a todo el edificio: concha del estadio de Bari, cáscara del palacio de deportes de Ravena, envoltura pulida de la sala polideportiva de Bercy. Su arquitectura va tomando cuerpo.

Piano ha cambiado. Después de 20 años de ejercicio, aborda nuevos universos arquitectónicos. Partiendo de la pieza, ha dominado las tecnologías que permiten responder a los imperativos draconianos de los programas. Luego, su poder poético, cual alga cenida a las amarras, ha envuelto las piezas producidas por su genio de ingeniero. Esta marea sigue subiendo, acompañada de las maduraciones del ejercicio de arquitecto y enriquecida por los contactos con los clientes y usuarios.

RÉPERTOIRE DES ANNONCEURS

A

Airborne : Mobilier de bureaux 52, 53
Armstrong : Plafonds ..... 3e C
Artek : Mobilier Contemporain 44
Asfuel : Association pour le chauffage au fuel 40
Atal : Mobilier de bureaux 2

B

Batimat-Interclimat : Salons 38
B. Ticino : Interrupteurs électriques 56

C

Carbolux : Couverture transparente 64
Clen : Mobilier de bureaux 66
Cofi : Ossature bois 187, 188
Colena : Regard de branchement en polyethylène 204

D

Decoplante : Location, entretien, vente de plantes vertes 207
Durand : Charpentes métalliques, murs rideaux ..... 2e C

E

Electro-Liaison : Plinthes et rails à prises mobiles 202
Erco : Luminaires 6, 7
Esmery-Caron : Architecture textile 186

F

Fantoni : Mobilier de bureaux 1

G

Galerie Agora : Mobilier 166
Gaz de France : Service public 60, 61
General Electric Plastic : Vitrage 42, 43
Gori-France : Traitement du bois et protection 182
Grandform : Baignoire balnéothérapie 51
Guiraud : Tuiles 36, 37

H

Hunter-Douglas : Profilés 62

L

La Chloroville : Architecture végétale 206

M

Maaf : Mutuelle d'assurances 198
Microplus : Agenda électronique 200
Mobilier International : Mobilier de bureaux 58

O

O.P.P.I. : Prévention contre l'incendie 199

P

Pechiney-Bâtiment : Aluminium pour le bâtiment 24
Pittsburg Corning France : Isolation 201
Plâtres Lafarge : Carreaux de plâtre 194
Print : Stratifiés décoratifs 205

R

Redland : Tuiles 33
Reska : Mobilier de bureaux ..... 4e C
Rhöm-France : Crépis et peintures à base de résines acryliques pures 63

S

Sageret : Annuaires du bâtiment 206
Saint Gobain Vitrage : Vitrage 181
Schluter-Schiene GmbH : Profilés 39
Schcuo (Vartan) : Façades de verre et d'aluminum, profilés en aluminium 18, 19
Schuco (Iskotherm) : Façades de verre et d'aluminium, profilés en aluminium 57, 65
Sibam : Fermetures et menuiserie bois 192, 193
Soka : Luminaires 207
Sol-System : Tapis, revêtements protecteurs 202
Somfy : Automatisation de tous types de protection solaires et de fermetures 197
Sommer : Revêtement de sols 4
Strafor : Moblier de bureaux 22, 23
Structures Internationales : Systèmes modulaires 34, 35

T

Taraflex : Revêtements de sols 20, 21
Technal-France : Menuiserie aluminium 14, 15
Techniques et Architectures : Bulletin d'abonnement 191, 209
Numéros disponibles 191
Services lecteurs 209, 210
Guide d'architecture de Paris 195, 196
Technique Sécurité : Systèmes de sécurité 203
Tolartois : Plafonds évolutifs 201
Tram : Structures tridimensionelles 183
Tuile Terre Cuite : Groupement de tuiliers 59

U

Ubika : Sécurité domestique 204
Unifor-France : Mobilier de bureaux 10, 11

V

Vekaplast : Menuiserie en PVC 54, 55
Velux : Fenêtres de toit 49, 50
Vortice : Aérateurs, ventilateurs 203